

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of: Shoji ARIKUMA, et al.

Serial No.: 09/579,273

ATTN: BOX MISSING PARTS

Filed: May 26, 2000

Group Art Unit: 2747

FOR: AUDIO COMPONENT SYSTEM



CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Director of Patents and Trademarks
Washington, D.C. 20231

August 23, 2000

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

Japanese Appln. 11-149428, filed May 28, 1999

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 01-2340.

Respectfully submitted,
ARMSTRONG, WESTERMAN, HATTORI
MCLELAND & NAUGHTON

Ronald F. Naughton
Reg. No. 24,616

Atty. Docket No.: 000672
Suite 1000, 1725 K Street, N.W.
Washington, D.C. 20006
Tel: (202) 659-2930
Fax: (202) 887-0357
RFN/llf



(translation)

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy of the
following application as filed with this office.

Date of Application: May 28, 1999

Application Number: Patent Application
HEI.11-149428

Applicant: Sanyo Electric Co., Ltd.
SANYO Technosound Co., Ltd.

May 12, 2000

Commissioner,
Patent Office

Takahiko Kondo

Number of Certificate
2000-3035198

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別添書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項であること

This is to certify that the annexed copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 5月28日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第149428号

出 願 人

Applicant (s):

三洋電機株式会社

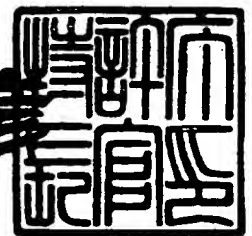
三洋テクノ・サウンド株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 5月12日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 博



出証番号 出証特2000-3035198

【書類名】 特許願

【整理番号】 YEB0990015

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04Q 9/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大東市三洋町 1 番 1 号 三洋テクノ・サウンド株式会社内

【氏名】 有熊 正司

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大東市三洋町 1 番 1 号 三洋テクノ・サウンド株式会社内

【氏名】 戸田 秀治

【特許出願人】

【識別番号】 000001889

【氏名又は名称】 三洋電機株式会社

【特許出願人】

【識別番号】 397016699

【氏名又は名称】 三洋テクノ・サウンド株式会社

【代理人】

【識別番号】 100100114

【弁理士】

【氏名又は名称】 西岡 伸泰

【電話番号】 06-6940-1766

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 037811

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】	要約書	1
【プルーフの要否】	要	

【書類名】 明細書

【発明の名称】 オーディオ・コンポーネント・システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 音響信号を出力すべき複数台のコンポーネントと、これらのコンポーネントが接続された信号処理制御装置とを具え、該信号処理制御装置は、前記複数台のコンポーネントから出力される音響信号を入力するための複数の信号入力端子 a ～ d と、これらの信号入力端子に接続されて任意の 1 つの信号入力端子に入力された音響信号を選択するセレクター手段と、該セレクター手段によって選択された音響信号に対して増幅処理を含む必要な信号処理を施し、処理後の音響信号を出力する信号処理回路と、ユーザ操作に応じてセレクター手段を切り換える制御回路とを具えているオーディオ・コンポーネント・システムにおいて、

信号処理制御装置の制御回路と各コンポーネントに装備された制御回路とが、互い通信可能に接続され、

信号処理制御装置の制御回路は、コンポーネント接続／未接続の判定の対象となる 1 或いは複数のコンポーネントの制御回路へ向けて適時にコール信号を送信する信号送信手段と、前記コール信号に応答するアンサー信号の受信の有無を判断する判断手段と、セレクター手段が前記アンサー信号の返信の無いコンポーネントからの音響信号を選択しているときは、信号処理回路から出力されるべき音響信号の音量を実質的に零に低下させるミュート手段とを具え、

各コンポーネントの制御回路は、信号処理制御装置の制御回路(15)からのコール信号の受信に応答して、信号処理制御装置へアンサー信号を返信する信号返信手段を具えていることを特徴とするオーディオ・コンポーネント・システム。

【請求項 2】 信号処理制御装置の制御回路の信号送信手段は、信号処理制御装置に電源が投入されたとき、全てのコンポーネントの制御回路へ向けてコール信号を送信する請求項 1 に記載のオーディオ・コンポーネント・システム。

【請求項 3】 信号処理制御装置の制御回路の信号送信手段は、セレクター手段によって 1 つの信号入力端子が選択されたとき、該信号入力端子に接続されている 1 台のコンポーネントの制御回路へ向けてコール信号を送信する請求項 1

に記載のオーディオ・コンポーネント・システム。

【請求項 4】 信号処理制御装置の制御回路の信号送信手段は、一定の周期で、全てのコンポーネントの制御回路へ向けてコール信号を送信する請求項 1 に記載のオーディオ・コンポーネント・システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えばチューナ、CDプレーヤ、テープレコーダ、MDプレーヤ等の複数台のオーディオコンポーネントから構成され、これらのコンポーネントの中から任意の 1 台のコンポーネントを選択して、該コンポーネントから出力される音響信号を増幅し、スピーカから放音することが可能なオーディオ・コンポーネント・システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

例えば、図 6 に示すオーディオ・コンポーネント・システムは、オーディオコンポーネントとして、チューナ(20)、CDプレーヤ(30)、テープレコーダ(40)及びMDプレーヤ(50)を具え、これらのオーディオコンポーネントがアンプ装置(9)に接続されている。アンプ装置(9)の出力端にはスピーカ(6)が接続されて、アンプ装置(9)によって選択された 1 台のオーディオ出力コンポーネント、例えばCDプレーヤ(30)から出力される音響信号が増幅されて、スピーカ(6)から音響として出力される。又、アンプ装置(9)によって選択された 1 台のオーディオ出力コンポーネント、例えばチューナ(20)から供給される音響信号が、他の 1 台のオーディオ入力コンポーネント、例えばMDプレーヤ(50)へ出力されて、MDプレーヤ(50)によって音響信号の記録が行なわれる。

尚、各オーディオコンポーネント(20)(30)(40)(50)には、それぞれの動作を制御するための制御回路(21)(31)(41)(51)が装備されている。

【0003】

アンプ装置(9)は、複数台のオーディオ出力コンポーネント(20)(30)(40)(50)から伸びる信号出力線(81)～(85)が接続された複数の信号入力端子a、b、c、

dを具えると共に、複数台のオーディオ入力コンポーネント(40)(50)から伸びる信号入力線(85)(86)が接続された複数の信号出力端子e、fを具えている。

上記複数の信号入力端子a、b、c、dは、セレクター(91)を介して、前段アンプ(92)、音響信号処理回路(93)、及び後段アンプ(94)からなる信号処理系に接続され、該信号処理系を経た音響信号がスピーカ(6)へ出力される。尚、音響信号処理回路(93)は、ユーザ操作に応じたボリューム調整や音質調整の為の信号処理を実行するものである。

又、前段アンプ(92)の出力端は、複数のオン／オフスイッチ(95)(96)を介して、前記複数の信号出力端子e、fに接続され、これらの信号出力端子e、fから出力される音響信号がテープレコーダ(40)やMDプレーヤ(50)へ入力される。

【0004】

前記セレクター(91)及びオン／オフスイッチ(95)(96)は制御回路(98)によって制御されており、ユーザによる入力装置(97)の操作に応じた各種動作が実現される。

例えば、CDプレーヤ(30)から出力される音響信号をMDプレーヤ(50)によってMD(ミニディスク)に記録せんとする場合、入力装置(97)を操作して、CDプレーヤ(30)を信号出力コンポーネントとして、MDプレーヤ(50)を信号入力コンポーネントとして選択すると、セレクター(91)がCDプレーヤ(30)に繋がった入力端に切り替えられると共に、MDプレーヤ(50)に繋がったオン／オフスイッチ(96)がオンに設定される。

この結果、CDプレーヤ(30)から出力される音響信号が、セレクター(91)、前段アンプ(92)及びオン／オフスイッチ(96)を経て、MDプレーヤ(50)へ入力され、MDに記録されることになる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のオーディオ・コンポーネント・システムにおいて、アンプ装置(9)の制御回路(98)は、複数台のコンポーネントが全てアンプ装置(9)に接続されているかどうかや、全てのコンポーネントの電源が投入されて制御回路がアクティブ状態となっているかどうかを認識することが出来ないので、セレク

ター(17)が実際にはコンポーネントの繋がっていない信号入力端子を選択している状態で、ユーザが入力装置(14)を操作して、出力音声のボリュームを上げた場合、大きなノイズがスピーカ(6)から出力されて、不快感を引き起こす問題があった。

【0006】

そこで本発明の目的は、未接続のコンポーネント若しくは電源未投入のコンポーネントが選択されている状態で出力音声のボリュームを上げたとしても、ノイズが発生することのないオーディオ・コンポーネント・システムを提供することである。

【0007】

【課題を解決する為の手段】

本発明に係るオーディオ・コンポーネント・システムは、音響信号を出力すべき複数台のコンポーネントと、これらのコンポーネントが接続された信号処理制御装置とを具え、該信号処理制御装置は、前記複数台のコンポーネントから出力される音響信号を入力するための複数の信号入力端子 a ～ d と、これらの信号入力端子に接続されて任意の 1 つの信号入力端子に入力された音響信号を選択するセレクター手段と、該セレクター手段によって選択された音響信号に対して増幅処理を含む必要な信号処理を施し、処理後の音響信号を出力する信号処理回路と、ユーザ操作に応じてセレクター(17)を切り換える制御回路(15)とを具えている。

信号処理制御装置の制御回路(15)と各コンポーネントに装備された制御回路(2)(32)(43)(53)とが、互いに通信可能に接続されている。

信号処理制御装置の制御回路(15)は、コンポーネント接続／未接続の判定の対象となる 1 或いは複数のコンポーネントの制御回路へ向けて適時にコール信号を送信する信号送信手段と、前記コール信号に応答するアンサー信号の受信の有無を判断する判断手段と、セレクター手段が前記アンサー信号の返信の無いコンポーネントからの音響信号を選択しているときは、信号処理回路から出力されるべき音響信号の音量を実質的に零に低下させるミュート手段とを具えている。

各コンポーネントの制御回路は、信号処理制御装置の制御回路(15)からのコー

ル信号の受信に応答して、信号処理制御装置へアンサー信号を返信する信号返信手段を具えている。

【 0 0 0 8 】

上記本発明のオーディオ・コンポーネント・システムにおいては、信号処理制御装置に実際に接続されて電源が投入されているコンポーネントに対して、コール信号を送信した場合、該コンポーネントの制御回路は、コール信号に응答して、アンサー信号を返信する。該アンサー信号の受信によって、信号処理制御装置の制御回路(15)は、該コンポーネントが信号処理制御装置に実際に接続され、且つ電源が投入されていることを認識することが出来る。

【 0 0 0 9 】

これに対し、信号処理制御装置に実際に接続されておらず、若しくは電源が投入されていないコンポーネントを対象として、コール信号を送信した場合、アンサー信号を返信することはない。従って、これによって、信号処理制御装置の制御回路(15)は、該コンポーネントが信号処理制御装置に実際に接続されておらず、或いは電源が投入されていないことを認識する。

そして、信号処理制御装置は、前記認識に基づいて、ミュート手段を動作させて、信号処理回路から出力されるべき音響信号の音量を実質的に零に低下させる。従って、ユーザが入力装置(14)を操作して、ボリュームを上げたとしても、スピーカ(6)から大きなノイズが発生することはない。

【 0 0 1 0 】

具体的構成において、信号処理制御装置の制御回路(15)の信号送信手段は、信号処理制御装置に電源が投入されたとき、全てのコンポーネントの制御回路へ向けてコール信号を送信する。

これによって、全てのコンポーネントについて、電源投入時における、信号処理制御装置に対する接続、並びに電源投入の有無を判断することが出来る。

【 0 0 1 1 】

他の具体的構成において、信号処理制御装置の制御回路(15)の信号送信手段は、セレクター手段によって1つの信号入力端子が選択されたとき、該信号入力端子に接続されている1台のコンポーネントの制御回路へ向けてコール信号を送信

する。

これによって、セレクター手段によって1つのコンポーネントが選択される度に、該コンポーネントについて、信号処理制御装置に対する接続、並びに電源投入の有無を判断することが出来る。

【0012】

更に他の具体的構成において、信号処理制御装置の制御回路(15)の信号送信手段は、一定の周期で、全てのコンポーネントの制御回路へ向けてコール信号を送信する。

これによって、全てのコンポーネントについて、定期的に、信号処理制御装置に対する接続、並びに電源投入の有無を判断することが出来る。

【0013】

【発明の効果】

本発明に係るオーディオ・コンポーネント・システムによれば、未接続のコンポーネント若しくは電源未投入のコンポーネントが選択されている状態で出力音響のボリュームを上げたとしても、ノイズが発生することはない。

【0014】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態につき、図面に沿って具体的に説明する。

本発明に係るオーディオ・コンポーネント・システムは、図1に示す如く、オーディオコンポーネントとして、チューナ(2)、CDプレーヤ(3)、テープレコーダ(4)及びMDプレーヤ(5)を具え、これらのオーディオコンポーネントがアンプ装置(1)に接続されている。アンプ装置(1)の出力端にはスピーカ(6)が接続されて、アンプ装置(1)によって選択された1台のオーディオ出力コンポーネント、例えばCDプレーヤ(3)から出力される音響信号が増幅されて、スピーカ(6)から音響として出力される。

【0015】

又、アンプ装置(1)によって選択された1台のオーディオ出力コンポーネント、例えばチューナ(2)から供給される音響信号が、他の1台のオーディオ入力コンポーネント、例えばMDプレーヤ(5)へ出力されて、MDプレーヤ(5)によっ

て音響信号の記録が行なわれる。

尚、各オーディオコンポーネント(2)(3)(4)(5)には、それぞれの動作を制御するための制御回路(22)(32)(43)(53)が装備されている。

【 0 0 1 6 】

アンプ装置(1)は、複数台のオーディオ出力コンポーネント(2)(3)(4)(5)から伸びる信号出力線(81)～(85)が接続された複数の信号入力端子a、b、c、dを具えると共に、複数台のオーディオ入力コンポーネント(4)(5)から伸びる信号入力線(85)(86)が接続された複数の信号出力端子e、fを具えている。

【 0 0 1 7 】

上記複数の信号入力端子a、b、c、dは、セレクター(17)を介して、前段アンプ(11)、音響信号処理回路(12)、及び後段アンプ(13)からなる信号処理系に接続されている。後段アンプ(13)の出力端には、例えばチューナ(2)によるチューニング動作中は出力音声を無音状態とするためのミュート回路(16)が接続され、該ミュート回路(16)を経た音響信号がスピーカ(6)へ出力される。尚、音響信号処理回路(12)は、ユーザ操作に応じたボリューム調整や音質調整の為の信号処理を実行するものである。

又、前段アンプ(11)の出力端は、複数のオン／オフスイッチ(18)(19)を介して、前記複数の信号出力端子e、fに接続され、これらの信号出力端子e、fから出力される音響信号がテープレコーダ(4)やMDプレーヤ(5)へ入力される。

【 0 0 1 8 】

前記セレクター(17)、オン／オフスイッチ(18)(19)及びミュート回路(16)は、制御回路(15)によって制御されており、ユーザによる入力装置(14)の操作に応じた各種動作が実現される。

【 0 0 1 9 】

アンプ装置(1)の制御回路(15)と、各コンポーネント(2)～(5)の制御回路(22)(32)(43)(53)とは、制御バス(7)を介して互いに接続されており、後述の如く相互に通信を行なって、各コンポーネントについて接続の有無並びに電源投入の有無を判断し、セレクター(17)が未接続若しくは電源未投入のコンポーネントからの音響信号を選択しているときは、ミュート回路(16)をオンとして、スピーカ

(6)へ出力されるべき音響信号にミュートを施す。

【0020】

上記オーディオ・コンポーネント・システムにおいて、例えば、CDプレーヤ(3)から出力される音響信号をMDプレーヤ(5)によってMDに記録せんとする場合、入力装置(14)を操作して、CDプレーヤ(3)を信号出力コンポーネントとして、MDプレーヤ(5)を信号入力コンポーネントとして選択すると、セレクター(17)がCDプレーヤ(3)に繋がった入力端に切り替えられると共に、MDプレーヤ(5)に繋がったオン/オフスイッチ(19)がオンに設定される。

この結果、CDプレーヤ(3)から出力される音響信号が、セレクター(17)、前段アンプ(11)及びオン/オフスイッチ(19)を経て、MDプレーヤ(5)へ入力され、MDに記録されることになる。

【0021】

図2は、アンプ装置(1)に電源を投入したときの制御回路(15)の動作を表わしており、先ずステップS1にて、1台のコンポーネントへコール信号を送信し、ステップS2では、一定期間内にアンサー信号が受信されたかどうかを判断し、受信があったときはステップS3に移行して、該コンポーネントについてのフラグを1にセットする。アンサー信号の受信が無かったときは、ステップS4に移行して、該コンポーネントについてのフラグを0にリセットする。

その後、ステップS5では、全てのコンポーネントにコール信号を送信したかどうかを判断し、ノー(No)の場合はステップS1に戻って、次の1台のコンポーネントへコール信号を送信し、イエス(Yes)と判断されたときは、手続きを終了する。

これによって、電源投入時に全てのコンポーネントに対してコール信号が送信されると共に、これに応答するアンサー信号が受信される。

【0022】

一方、図4は、各コンポーネントの制御回路が実行する動作を表わしており、電源投入後、ステップS31では、コール信号の受信があったかどうかの判断を繰り返し、受信があったときは、ステップS32に移行して、それが自己に対するコール信号であるかどうかを判断する。ここで、イエスと判断されたときは、

ステップ S 3 3 に移行して、アンプ装置(1)へアンサー信号を返信した後、ステップ S 3 1 に戻る。ステップ S 3 2 にてノーと判断されたときもステップ S 3 1 に戻って、コール信号の受信に待機する。

これによって、アンプ装置(1)に接続されて電源が投入されているコンポーネントについては、アンプ装置(1)に対するアンサー信号の返信が実行される。

【 0 0 2 3 】

図 2 及び図 4 の手続きが実行されることによって、アンプ装置(1)の電源投入時に、アンプ装置(1)に接続されて電源が投入されているコンポーネントについては、それぞれのフラグが 1 にセットされ、それ以外の未接続若しくは電源未投入のコンポーネントについては、それぞれのフラグが 0 にリセットされる。従って、その後、各コンポーネントのフラグを読み取ることによって、接続の有無並びに電源投入の有無を判断することが出来る。

【 0 0 2 4 】

図 3 は、アンプ装置(1)の入力装置(14)に配備されているファンクションキーを操作されて、何れかのオーディオ出力コンポーネント若しくはオーディオ入力コンポーネントが選択されたときの制御回路(15)の制御手続きを表わしている。

先ずステップ S 2 1 では、何れかのファンクションキーが押下されたかどうか判断され、イエスと判断されたときは、ステップ S 2 2 に移行して、押下されたファンクションキーが何れのコンポーネントの選択を指示しているかを判別する。

【 0 0 2 5 】

次にステップ S 2 3 では、セレクター(17)を前記判別されたコンポーネントに切り換えるための切換え信号を作成し、セレクター(17)へ出力する。

続いて、ステップ S 2 4 では、前記フラグの内容を参照して、セレクター(17)によって選択されたコンポーネントに対応するフラグが 1 にセットされているかどうかを判断する。ここで、ノーと判断されたときは、ステップ S 2 5 に移行して、ミュート回路(16)へミュートオン信号を出力した後、ステップ S 2 1 に戻って、次のファンクションキーの操作に待機する。ステップ S 2 4 にてイエスと判断されたときは、ステップ S 2 6 に移行して、ミュートオフの状態德音響信号を

スピーカ(6)へ出力する通常の動作を実行する。

【0026】

図3の手続きによれば、アンプ装置(1)の入力装置(14)の操作によって、ある1つのコンポーネントを選択したとき、該コンポーネントがアンプ装置(1)に実際に接続されておらず、若しくは該コンポーネントに電源が投入されていないときは、ミュート回路(16)がオンに設定されるので、この状態でユーザがボリュームを上げたとしても、スピーカ(6)から大きなノイズが発生する虞れはない。

【0027】

図5は、アンプ装置(1)の制御回路(15)が、図2及び図3の手続きに代えて実行する他の制御手続きを表わしている。

先ずステップS41では、何れかのファンクションキーが押下されたかどうか判断され、イエスと判断されたときは、ステップS42に移行して、押下されたファンクションキーが何れのコンポーネントの選択を指示しているかを判別する。

【0028】

次にステップS43では、セレクター(17)を前記判別されたコンポーネントに切り換えるための切換え信号を作成し、セレクター(17)へ出力する。

続いて、ステップS24にて、押下されたファンクションキーに対応するコンポーネントへコール信号を送信した後、ステップS25では、一定期間内にアンサー信号が受信されたかどうかを判断する。ここで、ノーと判断されたときは、ステップS46に移行して、ミュート回路(16)へミュートオン信号を出力した後、ステップS41に戻って、次のファンクションキーの操作に待機する。ステップS45にてイエスと判断されたときは、ステップS47に移行して、ミュートオフの状態で音響信号をスピーカ(6)へ出力する通常の動作を実行する。

【0029】

図5の手続きによれば、アンプ装置(1)の入力装置(14)の操作によって、ある1つのコンポーネントを選択したとき、その都度、該コンポーネントがアンプ装置(1)に実際に接続されて電源が投入されているかどうか判断され、該コンポーネントがアンプ装置(1)に実際に接続されておらず、若しくは該コンポーネン

トに電源が投入されていないときは、ミュート回路(16)がオンに設定されるので、この状態でユーザがボリュームを上げたとしても、スピーカ(6)から大きなノイズが発生する虞れはない。

【0030】

尚、本発明の各部構成は上記実施の形態に限らず、特許請求の範囲に記載の技術的範囲内で種々の変形が可能である。例えば、上記実施例では、コンポーネントの接続／未接続、並びに電源の投入／未投入の判断は、アンプ装置(1)の電源投入時に実行する方式、若しくは、アンプ装置(1)のセレクター(17)が切り換えられたときに実行する方式が採用されているが、これに限らず、アンプ装置(1)に電源が投入された後、所定の制御周期で繰り返し実行する方式や、これら3つの方式を適宜組み合わせた方式を採用することも可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に係るオーディオ・コンポーネント・システムの構成を表わすブロック図である。

【図2】

アンプ装置の制御回路が実行する判断手続きを表わすフローチャートである。

【図3】

アンプ装置の制御回路が実行するミュートオン／オフ制御の手続きを表わすフローチャートである。

【図4】

各コンポーネントの制御回路が実行する応答手続きを表わすフローチャートである。

【図5】

アンプ装置の制御回路が図2及び図3の手続きに代えて実行する手続きのフローチャートである。

【図6】

従来のオーディオ・コンポーネント・システムの構成を表わすブロック図である。

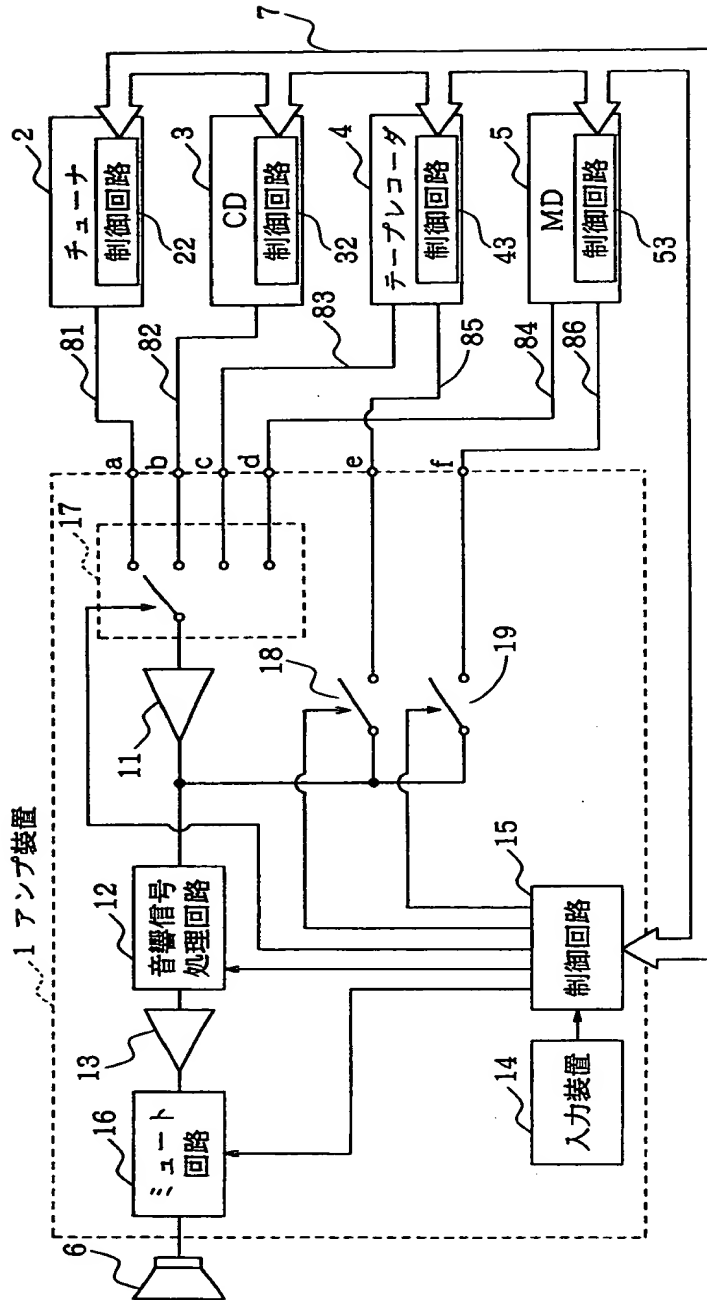
【符号の説明】

- (1) アンプ装置
- (14) 入力装置
- (15) 制御回路
- (16) ミュート回路
- (17) セレクター
- (2) チューナ
- (22) 制御回路
- (3) C Dプレーヤ
- (32) 制御回路
- (4) テープレコーダ
- (43) 制御回路
- (5) M Dプレーヤ
- (53) 制御回路
- (6) スピーカ
- (7) 制御バス

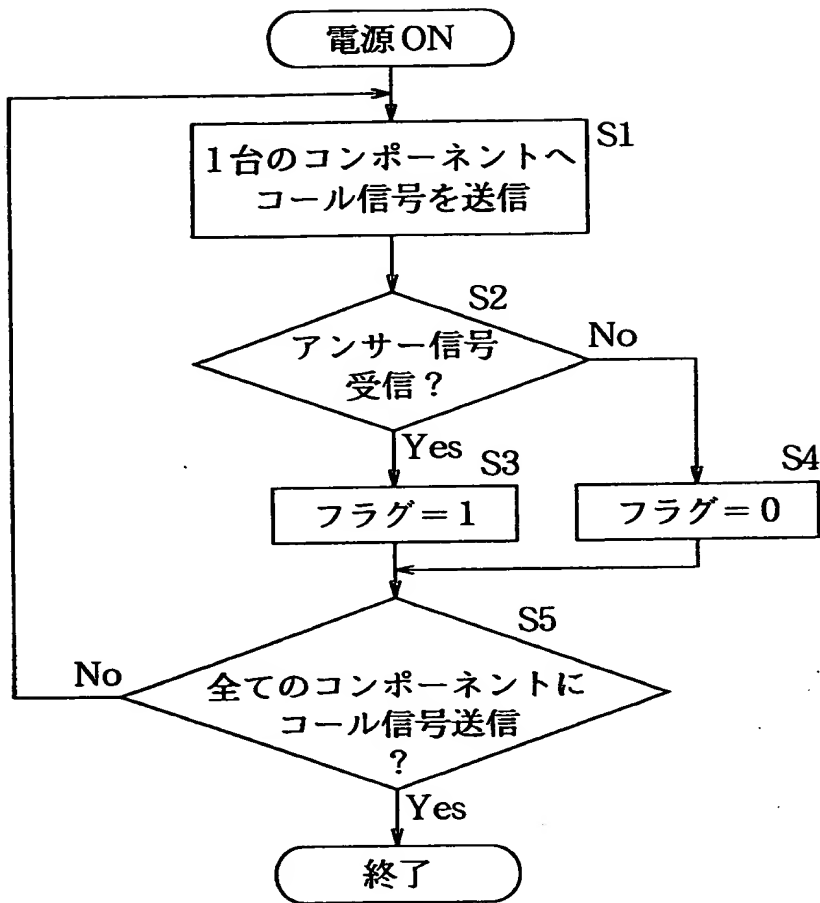
【書類名】

図面

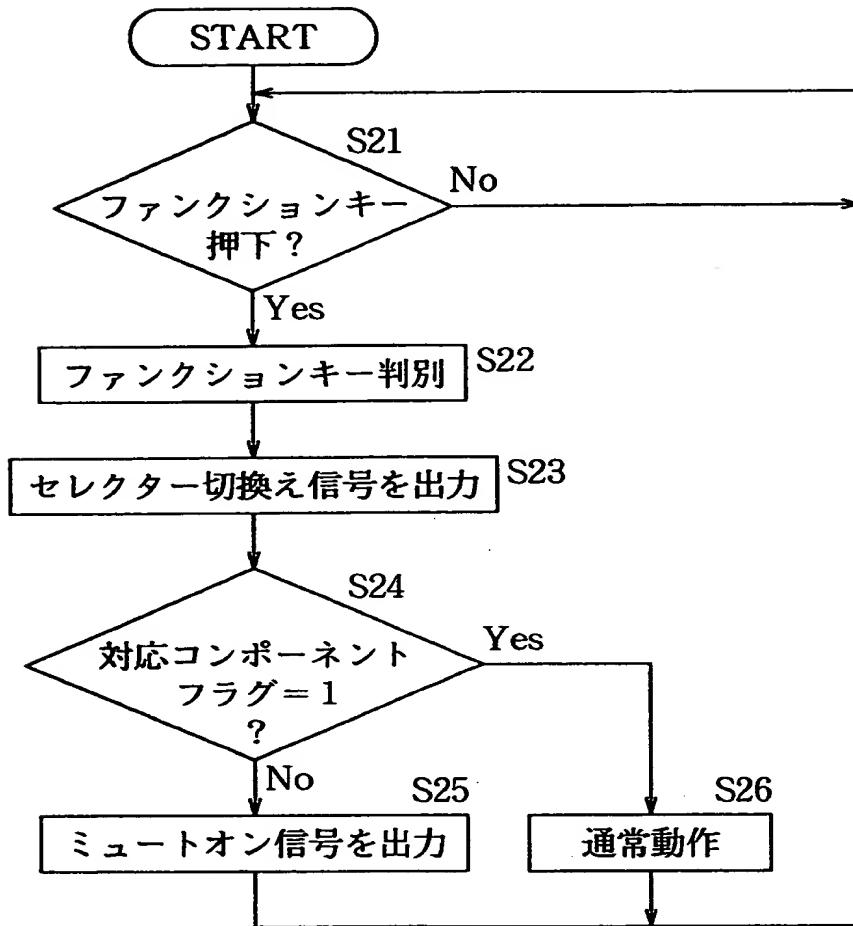
【図 1】



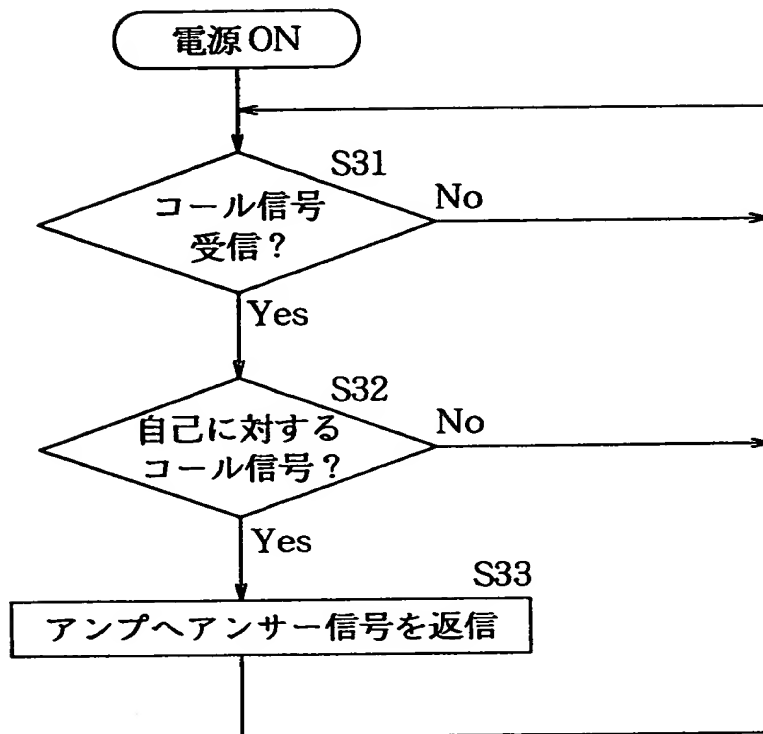
【図 2】



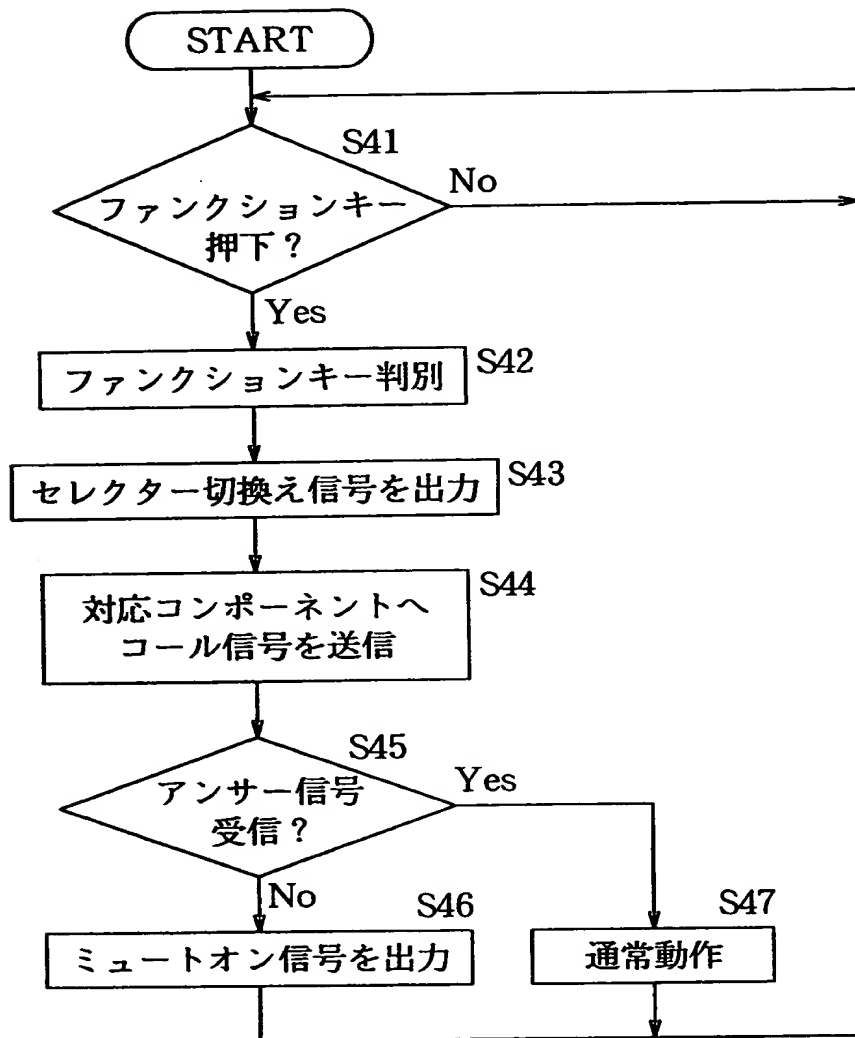
【図 3】



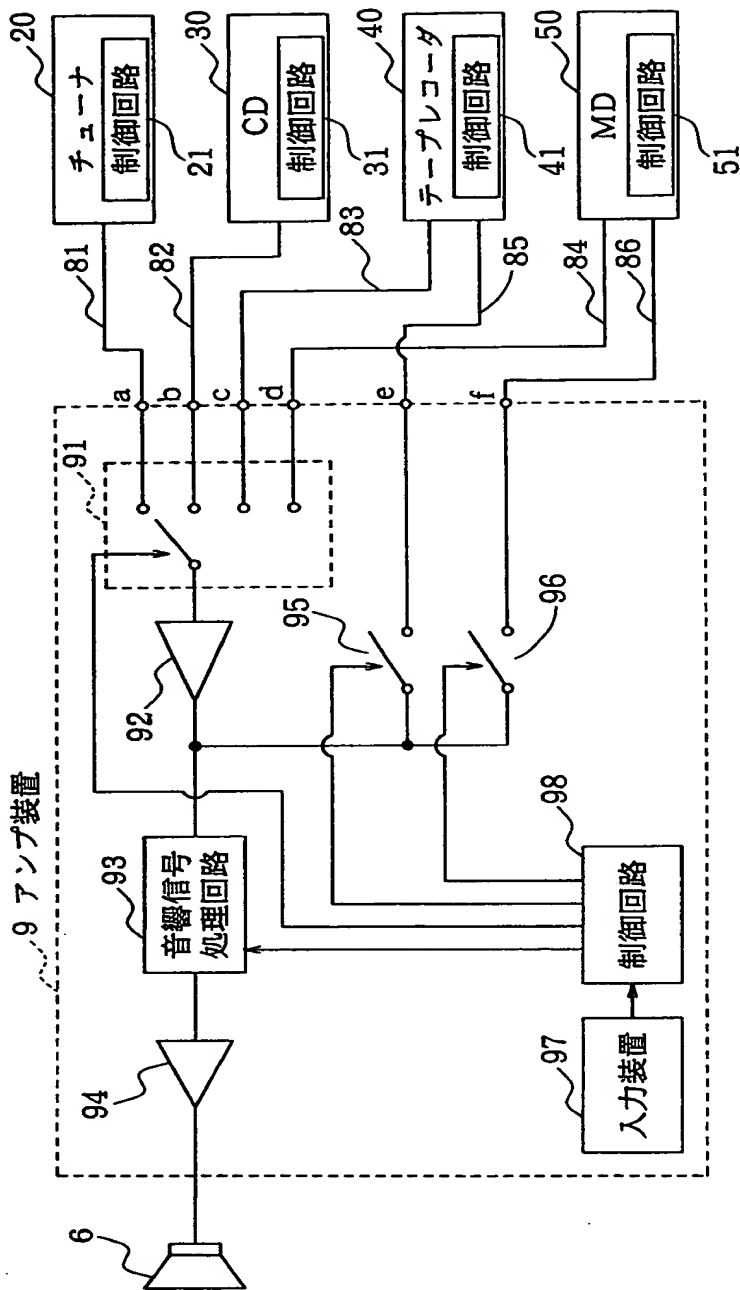
【図4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複数台のオーディオコンポーネント 2～5 にアンプ装置 1 を接続して構成され、セレクター 17 によって選択した 1 台のコンポーネントからの音響信号をスピーカ 6 から放音するシステムにおいて、未接続のコンポーネントが選択されている状態でボリュームを上げたときのノイズの発生を防止する。

【解決手段】 本発明に係るオーディオ・コンポーネント・システムにおいては、アンプ装置 1 の制御回路 15 と各コンポーネントの制御回路 22、32、43、53 とが、制御バス 7 を介して互いに接続されている。アンプ装置 1 は、各コンポーネント 2～5 へ向けてコール信号を送信し、これに応答するアンサー信号の受信の有無を判断し、セレクター 17 がアンサー信号の返信の無いコンポーネントを選択しているときは、ミュート回路 16 をオンに設定する。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	平成11年 特許願 第149428号
受付番号	59900501248
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成11年 6月 1日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成11年 5月28日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001889]

1. 変更年月日	1993年10月20日
[変更理由]	住所変更
住 所	大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
氏 名	三洋電機株式会社

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [397016699]

1. 変更年月日	1997年 4月11日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府大東市三洋町1番1号
氏 名	三洋テクノ・サウンド株式会社